

# GRÜNORDNUNGSPLAN

## "HEILIGKREUZKOPF"

STADT NEUENBURG a. Rh.

# GRÜNORDUNGSPLAN

## "HEILIGKREUZKOPF"

Stadt Neuenburg am Rhein  
(LK Breisgau - Hochschwarzwald)

Vorentwurf  
November 1993

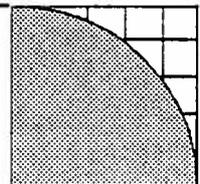
Bearbeitung:

Dr.-Ing. D. Bruns

---

**LANDSCHAFTSÖKOLOGIE + PLANUNG**  
**Dr.-Ing. D. Bruns**

Panoramastr. 22, 73814 Schorndorf, Tel. 07181/6311, Fax 07181/6250  
Adlerstr. 6, 79098 Freiburg i. Br., Tel. 0761/286788, Fax 0761/286798



## INHALT

1	Anlaß . . . . .
2	Aufgabe und Zielsetzung . . . . .
3	Rechtliche Grundlagen . . . . .
4	Ergebnisse und Empfehlungen . . . . .
	4.1 Leitbild . . . . .
	4.2 Zielkonzept mit Planungsempfehlungen . . . . .
5	Bestand . . . . .
6	Bewertung des Ist-Zustandes . . . . .
7	Grünordnerische Empfehlungen . . . . .
	7.1 Grünordnerisches Konzept . . . . .
	7.2 Vermeidungskonzept . . . . .
	7.3 Ausgleichskonzept . . . . .
8	Festsetzungen zur Übernahme in den Bebauungsplan . . . . .
	8.1 Verkehrsflächen . . . . .
	8.2 Stellung der baulichen Anlagen . . . . .
	8.3 Grünflächen . . . . .
	8.4 Pflanzbindung und Pflanzgebot . . . . .
	8.5 Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

## ABBILDUNGEN

Abb. 1	Lage des Planungsgebietes . . . . .
Abb. 2	Leitbild für den Planungsraum: schutz- und aufwertungsbedürftige Flächen . . . . .
Abb. 3	Entwicklungsziele für "Heiligkreuzkopf" aus landschaftsplanerischer Sicht . . . . .
Abb. 4	Vorhandene Nutzung und Struktur im Bereich "Heiligkreuzkopf" (= Karte 1) . . . . .
Abb. 5	Foto des Planungsgebietes . . . . .
Abb. 6	Bodenarten im Planungsgebiet; Filter- und Pufferfunktion der obersten Bodenschichten (= Karte 2) . . . . .
Abb. 7	Landschaftsbild, Kulturlandschaft . . . . .
Abb. 8	Empfehlungen aus ökologischer Sicht (= Karte 3) . . . . .
Abb. 9	Pflanzschema für die Randbepflanzung
Abb. 10	Baumpflanzung im Straßenraum . . . . .

## ANLAGEN

Anlage 1	Pflanzenarten im Planungsgebiet . . . . .
Anlage 2	Auszüge aus der § 24 a-Kartierung für Neuenburg am Rhein .
Anlage 3	Empfehlungen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern .
Anlage 4	Empfehlungen zur Ausbildung von Gehölzpflanzungen am Siedlungsrand . . . . .

## 1 ANLASS

In der Stadt Neuenburg am Rhein stehen gegenwärtig nur wenige Gewerbeflächen für eine kurzfristige Nutzung tatsächlich zur Verfügung. Um vor allem den bestehenden Bedarf kleinerer bis mittlerer Handwerks- und Gewerbebetriebe decken zu können, sollen angrenzend an das Industriegebiet "Sandroggen" im Gewann "Heiligkreuzkopf" Gewerbeflächen planungsrechtlich abgesichert werden (vgl. Begründung zum Bebauungsplan "Heiligkreuzkopf" der Stadt Neuenburg am Rhein, aufgestellt durch das Büro Körber, Barton & Partner am 23.08.1993).

Im derzeit gültigen Flächennutzungsplan (FNP) der Stadt Neuenburg am Rhein ist das Plangebiet als gewerbliche Baufläche (G) dargestellt.

In der Zeit zwischen Aufstellungsbeschluß im Jahr 1986, frühzeitiger Behördenanhörung und dem jetzigen Planentwurf haben sich sowohl die Planungsziele (mit zwischenzeitlicher Industriegebietsausweisung) als auch der räumliche Geltungsbereich aufgrund veränderter Rahmenbedingungen geändert. Der jetzige Planentwurf ist im nordwestlichen Bereich erweitert worden. Durch Einbeziehen der dortigen Grundstücke ist vor allem eine sinnvollere Verkehrsführung (als Ringerschließung) und eine gute Anbindung an die Säfengrünstraße möglich (außerdem können nahe Versorgungs- und Erschließungsanlagen genutzt werden). Außerdem wird eine Neugliederung der Nutzung möglich. Die betroffenen Grundstücke waren bisher Bestandteil des Bebauungsplans "Sandroggen" mit Festsetzung als Gewerbegebiet. Entsprechend der vorhandenen und beabsichtigten Nutzung erfolgt die neue

Festsetzung eines Teilbereichs als Mischgebiet.

Die Lage des geplanten Gewerbegebietes direkt unterhalb der sogenannten Riese, einer mehrere Meter hohen und dicht bewaldeten Geländestufe, die das Hochgestade vom Tiefgestade der Rheinniederung trennt, sowie die nördlich gelegenen Wohnbauflächen erfordern eine sensible Einfügung in landschaftlicher und nutzungsmäßiger Hinsicht.

Abb. 1 Lage des Planungsgebietes  
(Ausschnitt aus der topographischen Karte  
1:25.000 Blatt 8111)

## 2 AUFGABE UND ZIELSETZUNG

Der Grünordnungsplan (GOP) stellt den landschaftsökologischen Beitrag zum Bebauungsplan (B-Plan) dar.

- Er enthält das Konzept für die innere Durchgrünung des geplanten Gebietes, Vorschläge für Maßnahmen zur grünordnerischen Neugestaltung der Grundstücke, der Plätze und der Straßen sowie des neuen Ortsrandes.
- Es sind die Maßnahmen dargestellt, die zur Vermeidung, zur Verminderung und zum Ausgleich absehbarer Beeinträchtigungen der Umwelt erforderlich sind.
- Außerdem sind Vorschläge zur langfristigen günstigen Entwicklung von Natur und Landschaft im Bereich des Planungsgebietes gemacht.
- Der GOP ist so bearbeitet, daß die Anforderungen des Naturschutzgesetzes und sonstiger umweltrelevanter gesetzlicher Bestimmungen erfüllt sind.
- Festsetzungen zur Grünordnung sollen die äußere gestalterische Einbindung in das Landschaftsbild sicherstellen, die innere Gliederung durch Grünflächen und Pflanzmaßnahmen unterstützen, Beeinträchtigungen von Naturhaushalt und Landschaftsbild soweit wie möglich vermeiden helfen bzw. ausgleichen.

Nach der Neufassung des § 8 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatSchG) durch das Investitionserleichterungs- und Wohnbaulandgesetz vom 22.04.1993 gilt die naturschutzrechtliche Eingriffsregelung in der Bauleitplanung unmittelbar. Das Vermeidungsgebot der Eingriffsrege-

lung ist durch grünordnerische Festsetzungen weitestgehend umzusetzen.

Sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen erforderlich, sind diese gesondert zu ermitteln und danach im Grünordnungsplan darzustellen. Entsprechende Festsetzungen sind in den Bebauungsplan zu übernehmen.

### 3 RECHTLICHE GRUNDLAGEN

Maßgebende fachgesetzliche Grundlage für die Grünordnungsplanung in Baden-Württemberg ist das Naturschutzgesetz (NatSchG) vom 21.10.1975, zuletzt geändert am 01.01.1992. Danach sind Grünordnungspläne aufzustellen, sobald und soweit es zur Aufstellung, Ergänzung, Änderung oder Aufhebung von Bebauungsplänen erforderlich ist.

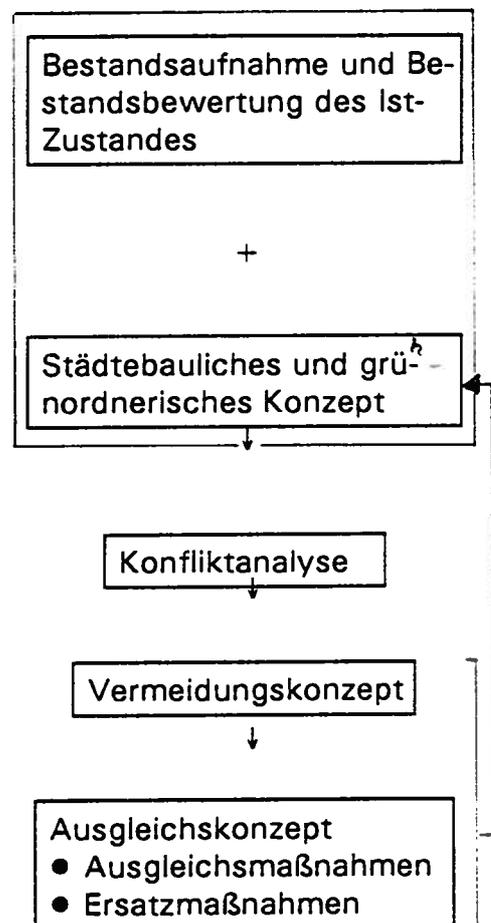
Soweit erforderlich und geeignet, soll der Grünordnungsplan in den Bebauungsplan aufgenommen werden, um auf diese Weise sicherzustellen, daß die Grundsätze der Bauleitplanung, die natürlichen Gegebenheiten, sowie die Belange der Entwicklung von Natur und Landschaft berücksichtigt werden (einschließlich Landschaft als Erholungsraum, Gestaltung des Orts- und Landschaftsbildes, Belange des Umweltschutzes, Erhaltung und Sicherung der natürlichen Lebensgrundlagen, insbesondere Boden, Wasser, Klima und Luft).

Nach § 7 Abs. 3 NatSchG ist dem Grünordnungsplan eine Begründung hinzuzufügen, die das Ergebnis der Landschaftsanalyse und Landschaftsdiagnose enthält und die grünordnungsplanerischen Zielsetzungen näher erläutert.

Nach der Neufassung des § 8 BNatSchG ist die Eingriffsregelung in der Bauleitplanung anzuwenden. Landschaftsplan und Grünordnungsplan stellen das hierfür benötigte Abwägungsmaterial bereit. Im GOP ist aufzuzeigen

- wie Natur und Landschaft im Geltungsbereich des B-Planes und dessen Umgebung im jetzigen Zustand beschaffen sind,

- welche erheblichen und nachhaltigen Beeinträchtigungen der Umwelt durch die geplanten Vorhaben zu erwarten sind,
- durch welche Maßnahme diese vermieden bzw. gemindert werden
- und durch welche Maßnahmen nicht vermeidbare Beeinträchtigungen ausgeglichen werden können.



## 4 ERGEBNISSE UND EMPFEHLUNGEN

### 4.1 LEITBILD

Die grünordnungsplanerische Zielsetzung<sup>1</sup> für den Planungsraum "Heiligkreuzkopf" sind in erster Linie aus dem Entwicklungskonzept Neuenburg am Rhein abzuleiten. In dieses Entwicklungskonzept sind übergeordnete Zielvorgaben z.B. aus der Regionalplanung und sonstigen Raumordnung eingeflossen. Dem Entwicklungskonzept liegen neben städtebaulichen auch gestalterische und ökologische Untersuchungen und Bewertungen zugrunde.

Die Ziele zur Entwicklung der Umweltqualität sind mit den Zielen zur Entwicklung eines Gewerbe- bzw. Mischgebietes in Einklang zu bringen, die in der städtebaulichen Gesamtkonzeption zum Ausdruck kommen. Die städtebauliche Gesamtkonzeption strebt die Sicherung gewerblicher Bauflächen für Handwerks- und Gewerbebetriebe an, wobei Tankstellen, großflächige Verkaufsmärkte und Kfz-Lagerplätze ausgeschlossen sind. Durch diesen Ausschluß sollen zusätzlicher Ziel- und Quellverkehr mit den damit verbundenen Verkehrserschließungs- und Immissionsproblemen vermieden werden. Wegen der Nähe zu den nördlich liegenden Wohnbauflächen wird das Gewerbegebiet nach der Art der zulässigen Betriebe gegliedert. Auf Vorschlag des Gewerbeaufsichtsamts wird dabei die "Abstandsliste 1990" zugrunde gelegt, in der Immissionen verursachende Betriebsarten aufgeführt und in Klassen eingeteilt sind. Die Führung der Erschließungsstraße ermöglicht bei sparsamem Flächenverbrauch die Bildung eines größeren Grundstücks am Südrand des Gebietes. Dem Ziel eines

sparsamen Umgangs mit Grund und Boden entsprechend liegen Grund- bzw. Geschoßflächenzahlen jeweils im oberen Bereich der nach Baunutzungsverordnung zulässigen baulichen Nutzung.

Das Leitbild für den Planungsraum "Heiligkreuzkopf" gilt in seiner spezifischen Form nur für den konkreten Raum mit seinen Eigenarten und Besonderheiten. Es stellt die Bedeutung der einzelnen Funktionen der Umwelt an dieser Stelle heraus. Die genannten Prioritäten haben Auswirkungen auf die Anwendung der naturschutzrechtlichen Eingriffsregelung (Herausstellen der "Erheblichkeit" absehbarer Beeinträchtigungen).

Die nachfolgende Einschätzung einzelner Umweltqualitätsziele und Zielkonflikte hinsichtlich dem städtebaulichen Gesamtkonzept basieren auf den in Kapitel 5 "Bestand" und Kapitel 6 "Bewertung" erarbeiteten Ergebnissen.

*Abstandsliste ist  
zu präzisieren  
(Dr. Fehle)*

<sup>1</sup>Die Ziele zur Entwicklung der Umweltqualität im Planungsraum bezeichnen wünschenswerte Zustände für die Zukunft. Sie sind, soweit möglich, durch quantifizierte und planerisch handhabbare Umweltstandards unterlegt. Nach ihrer rechtlichen Verbindlichkeit lassen sich diese unterscheiden nach:

- gesetzliche und quasi-gesetzliche Standards, wie z.B. Grenzwerte,
- politisch-programmatische Standards, wie z.B. Gewässergüteklassen,
- und wissenschaftlich-fachliche Standards, wie z.B. die Abstufung der Naturnähe von Biotopen oder Minimalareale für bestimmte Tiergruppen.

### Grundwasserschutz

Die Verunreinigung der bedeutenden Grundwasservorkommen des Rheinkieses ist unter allen Umständen zu vermeiden. Die Kiese haben nur geringmächtige Deckschichten als natürlichen Grundwasserschutz aufzuweisen. Die Lagerung und Verwendung wassergefährdender Stoffe sollte daher nicht gestattet bzw. unter strenge Auflage gestellt werden. Die Einleitung von Oberflächenwasser aus Straße und von LKW genutzten Stellflächen ist nicht zu empfehlen. Zur Erhaltung der Grundwasserneubildung und als Beitrag zum Hochwasserschutz sollten sonstige Flächen möglichst nicht befestigt oder wasserdurchlässig befestigt werden, so daß möglichst viel unverschmutztes oder nur gering verschmutztes Oberflächenwasser in den Untergrund versickern kann. Die konzentrierte Einleitung von Dachwasser über spezielle Versickerungsanlagen bedarf der wasserrechtlichen Genehmigung. Die Nutzung von Grundwasser für private Bewässerungsanlagen ist auszuschließen. Die Nutzung für die Wärmeengewinnung ist im Einzelfall zu prüfen.

### Schutz von Oberflächenwasser

Gewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Die ebene Lage des Gebiets und die hohe Durchlässigkeit des Untergrundes gewährleisten im gegenwärtigen Zustand eine überwiegend hohe Grundwasserneubildung bei geringem Oberflächenabfluß. Im Widerspruch zu den Zielen des Grundwasserschutzes steht das Ziel, die gegenwärtig hohe Versickerungsleistung auch künftig zu erhalten. Durch künstliche Rückhaltung von Oberflächenwasser und gezielte Nutzung (z.B.

als Brauchwasser) bzw. Versickerung gering verunreinigter Niederschläge auch von Dachflächen kann die Funktion der Grundwasserneubildung auf den entsprechenden Flächen weitgehend in dem Umfang aufrechterhalten werden, der dem gegenwärtigen Zustand entspricht (vgl. Grundwasserschutz).

Da der Grundwasserschutz im Planungsgebiet eine höhere Bedeutung hat als die Grundwasserneubildung, weil die Möglichkeiten der flächenhaften Versickerung auf manchen gewerblich genutzten Grundstücken aus funktionalen Gründen eingeschränkt sind, kann eine flächenhafte Versickerung von Regenwasser von Dachflächen nur über entsprechend geeignete Grünflächen im Einzelfall erfolgen. Auch eine Sammlung in Zisternen und die sukzessive Nutzung z.B. für die Gartenbewässerung ist möglich. Für Flächen, auf denen eine Grundwassergefährdung nicht zu befürchten ist, ist eine durchlässige Oberflächenbefestigung zu empfehlen. Im übrigen sollten die befestigten bzw. versiegelten Flächen auf ein Minimum beschränkt werden.

### Bodenschutz

Nach dem Bodenschutzgesetz für Baden-Württemberg vom 01.09.1991 ist die Inanspruchnahme von Boden prinzipiell so gering wie möglich zu halten (vgl. auch Bodenschutzklausel § 1 Abs. 5 BauGB). Die vorhandenen Böden zeichnen sich durch gute bis sehr gute landwirtschaftliche Eignung aus und sollten dementsprechend möglichst ungestört in die nachfolgende Nutzung überführt werden (z.B. Gärten). Besonders schutzwürdig sind alte, unter gleichbleibender Kulturnutzung entstandene Böden, wie z.B. im Bereich

von Streuobst- und Gehölzstreifen außerhalb des Planungsgebietes sowie im Bereich alter Heckenstreifen und Baumbestände innerhalb des Planungsgebietes.

Sowohl während der Baumaßnahmen als auch danach sollte die Anreicherung mit Schadstoffen im Boden, Bodenverdichtungen sowie andere Belastungen prinzipiell so gering wie möglich gehalten werden. Innerhalb des Baugebietes sollte nach Möglichkeit auf Massenausgleich geachtet werden. Soweit dies aus anderen Gründen nicht durchführbar bzw. sinnvoll ist, ist langfristig auf ein Konzept für den Massenausgleich innerhalb des Gemeindegebietes abzielen.

Da Grund und Boden nicht vermehrbar sind, sollte dem Ziel der größtmöglichen baulichen Nutzung gem. städtebaulichem Konzept soweit wie irgend möglich entsprochen werden. Die Vermeidung der Inanspruchnahme bisher unbebauter Landschaft außerhalb des Geltungsbereiches des hier geplanten Gewerbe- und Mischgebietes ist vorrangig zu beachten.

### Pflanzen, Tiere und Biotope

Flächen, die seit langer Zeit landschaftstypisch und standortgemäß genutzt werden, weisen in der Regel alte, erhaltenswerte bzw. schutzbedürftige Biotope auf. Dies trifft im Bereich "Heiligkreuzkopf" kleinflächig für Bereiche mit Einzelbäumen, Hecken und Baumgruppen sowie für die angrenzenden Flächen mit zusammenhängenden Gehölzstrukturen zu. Die Gehölzstrukturen bilden im Biotopverbundsystem Neuenburg am Rhein wesentliche Verbundelemente, die insgesamt eine regionale Bedeutung aufweisen; stellenweise muß aufgrund der vorkommenden Tier- und Pflanzenarten eine

überregionale Bedeutung angenommen werden. Innerhalb des Planungsgebietes sind Flächen mit derartig hoher Bedeutung nicht vorhanden, jedoch sollte eine Vernetzung zu den genannten Großstrukturen hergestellt werden. Im Umfeld des geplanten Gebietes sollten Flächen mit landschaftstypischen Strukturen, wie z.B. Ackerflächen mit angrenzenden Wiesenstreifen und Wiesenstreifen mit Obstbaumzeilen gezielt verbessert werden, wie dies in der Biotopverbundplanung Neuenburg am Rhein vorgeschlagen wird. Innerhalb des Gebietes sollte durch Erhalt großer Bäume, Erhalt vorhandener Heckenstrukturen, durch entsprechende Straßenraumgestaltung, Fassadenbegrünung und Ortsrandeingrünung die Vernetzung aufgenommen werden.

### Klima und Luft

Im Bereich Neuenburg Süd muß an mehreren Tagen im Jahr mit kritischen bioklimatischen und lufthygienischen Belastungen gerechnet werden. Vor dem Hintergrund der regionalen lufthygienischen Vorbelastung und der vorhandenen örtlichen Belastungsquellen (Industriegebiet, Bundesverkehrsstraße, Industrie auf französischem Gebiet) ist die Neubelastung so gering wie möglich zu halten. Dies bedeutet, daß die vorhandene natürlich Be- und Entlüftung der jetzt offenen Lage so wenig wie möglich behindert werden darf und durch einzelne Festlegungen gezielte Maßnahmen zum Immissionschutz vorzusehen sind (insbesondere zu den Heizsystemen).

### Landschaftsbild/Kulturlandschaft

Charakteristisch für den Planungsraum ist eine ebene bis (in Teilbereichen) schwach wellig geformte Landschaft des Tiefgestades mit überwiegend landwirtschaftlicher und z.T. auch gärtnerischer Nutzung. Die landwirtschaftliche Kulturlandschaft besitzt einen offenen Charakter und eine gleichförmige Flureinteilung. Dieses Gebiet ist von Süden her voll einsehbar, während von Westen her eine langgezogene Mauer eine wirksame Sichtbehinderung darstellt. Von Osten her ist ein Sichtschutz durch den langgezogenen Gehölzbestand der Geländestufe gegeben, wenngleich von der L 134 aus Einblicke "von oben" möglich sind, wo die Gehölzbestände Lücken aufweisen. Freie Blicke in die nach Süden angrenzende offene Landschaft sollten soweit wie möglich erhalten bleiben; die dort sichtbaren, z.T. naturnahen Strukturen der vielfältigen Kulturlandschaft sollten weiterhin erkennbar sein. Die Erholungseignung der Landschaft im Planungsgebiet ist bei guter Erschließung und vorhandener gärtnerischer Nutzungsmöglichkeit sehr gut. Der Feldweg 1799 wird häufig von Fußgängern (z.B. zum Hundenausführen) benutzt; seine langfristige Nutzbarkeit ist zu gewährleisten.

Abb. 2 Leitbild für den Planungsraum: Schutz- und aufwertungsbedürftige Flächen

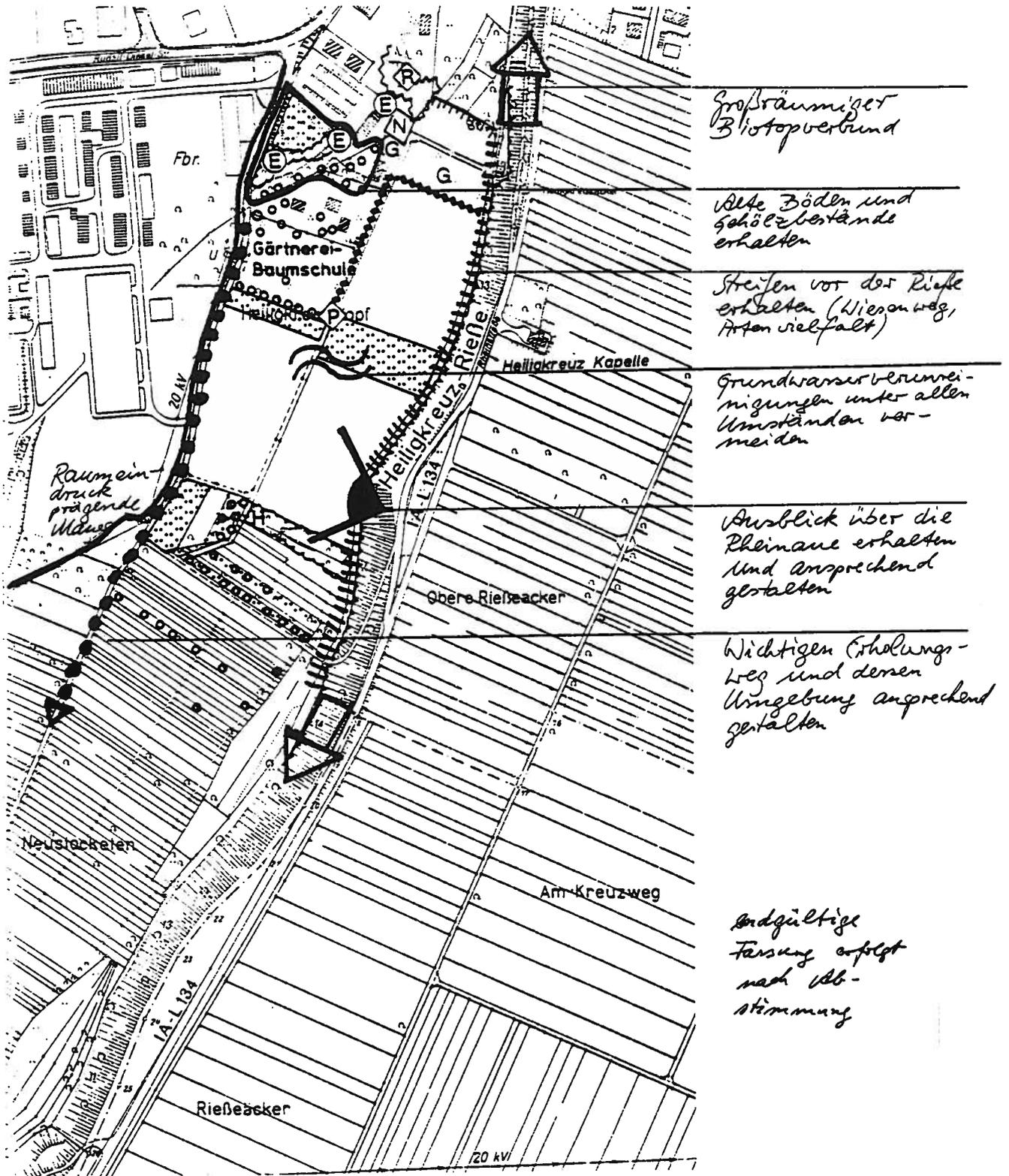
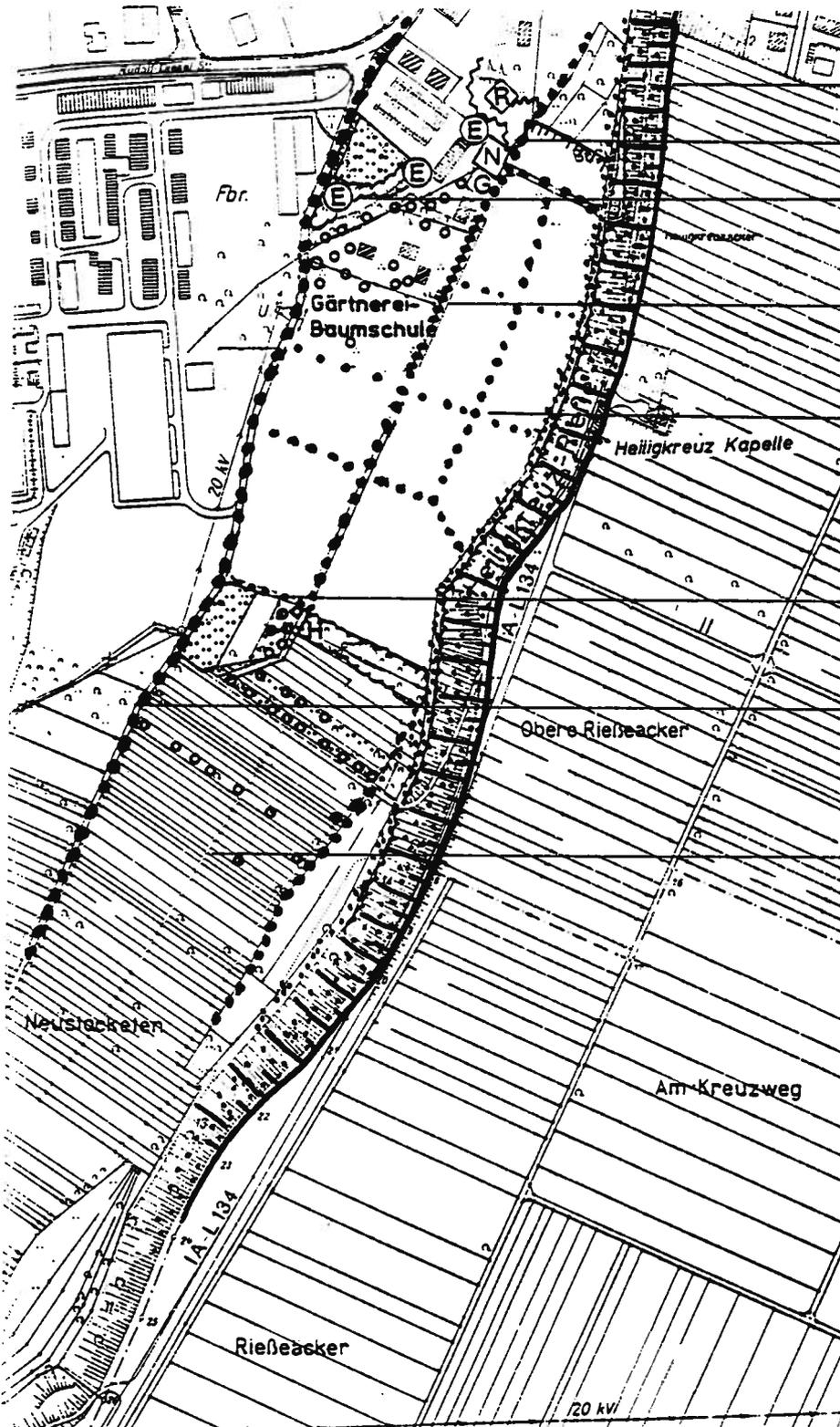


Abb. 3 Entwicklungsziele für "Heiligkreuzkopf" aus landschaftsplanerischer Sicht



- Riefe mit Vorzone erhalten und pflegen
- Robinien entfernen
- Eichenheim und Jost-Eichen erhalten und pflegen
- Lücke im Land. Konzept übernehmen
- Neue Bäume pflanzen
- Biotopverbund: Verzahnung von Grün und Bebauung.
- Tächer begrünen
- Ortsrand einbinden
- Wirtschaftsweg als Erholungsweg aufwerten
- Offene Landschaft erhalten und ausweiten

## 4.2 Zielkonzept mit Planungsempfehlungen

### 1. Priorität

- Grundwasserschutz
- Arten- und Biotopschutz
- Landschaftsgestalt vorrangig beachten

- 1) Eintrag wasserfährdender Stoffe im Boden und Grundwasser strikt vermeiden.
- 2) Rieße und die ihr vorgelagerte Grünzone (jetzt z.T. Grasweg) unverändert übernehmen und weiter nutzen bzw. pflegen wie bisher; durch Pufferstreifen schützen.
- 3) Alte Bäume und Hecken in Städtebauliches Konzept übernehmen (vor allem Eichen und Laubgehölze; nicht Pappeln, Robinien und Nadelgehölze!)
- 4) Biotopverbund Neuenburg in das Baugebiet "hineinziehen" (Verzahnung von Grün und Bebauung).
- 5) Zulässige Gebäudehöhe nach maßstabsgebender Rieße ausrichten, Dächer begrünen, südlichen Ortsrand einbinden.

### 2. Priorität:

- Bodenschutz
- Rückhaltung von Niederschlagswasser, Grundwasserneubildung
- Be- und Entlüftung, Lufthygiene
- Aufwärmung der Luft, Bioklima

- 6) s. Nr. 1 oben, hier bezüglich Boden
- 7) nicht verunreinigtes Wasser flächenhaft versickern (nicht konzentriert)
- 8) Bodenversiegelung und -umlagerung so gering wie möglich halten ("in situ"-Flächen festlegen)

### 3. Priorität

- Kultur- und Sachgüter

- 9) Dach- und Fassadenbegrünung vorsehen und großkronige Bäume vor allem im Bereich flächiger Oberflächenbefestigung und Bebauung vorsehen (im Aufenthaltsbereich von Menschen sehr wichtig)

## 5 BESTAND

### Landschaftsbild und Erholung

Die Fläche des Planungsgebietes liegt unterhalb der bewaldeten Geländestufe (sog. "Rieße") der Niederterrasse des Rheins in einer zum Teil offenen, von Landwirtschaft geprägten Flur, zum Teil von gärtnerischen Nutzungen geprägten kleinteiligen Landschaft (Gärtnerei auf Flst.-Nr. 2794/28, ehemalige Champignon-Zuchtanlage auf Flst.-Nr. 4483/22). Die Flureinteilung der landwirtschaftlich geprägten Flur ist gleichförmig. Die Rieße sowie eine kleine Fläche südlich des Plangebietes sind von dichten Gehölzstrukturen mit großen Bäumen gekennzeichnet. Innerhalb des Plangebietes stehen vor allem in den gärtnerisch genutzten Flächen zahlreiche Sträucher und Bäume mit zum Teil deutlicher raumprägender Wirkung. Nur von Süden her sind Teilflächen des Plangebietes einsehbar. Von der L 134 aus sind einzelne Einblicke "von oben" möglich, wo der Gehölzbestand der Geländestufe Lücken läßt. Bemerkenswert ist die räumliche Geschlossenheit des Plangebietes, die durch eine langgezogene Mauer im Westen und die Rieße im Osten verursacht wird. Große Bäume wie z.B. eine Pappelreihe und verschiedene alte Eichen sorgen für eine deutliche Gliederung des Plangebietes.

### Boden, Geologie

Bei den Rheinkiesen und Sanden handelt es sich um jüngste Anschwemmungen der Rheinauen. Ihre Wasserdurchlässigkeit ist hoch. Die Rheinkiese sind oberflächlich entkalkt; sie treten stellenweise bis an die Oberfläche (vgl. Abb. 5). Bei

den Böden handelt es sich um lehmige Sande, stark lehmige Sande und sandigen Lehm mit Bodenwertzahlen zwischen 38 und 60 (mittlere landwirtschaftliche bis hohe landwirtschaftliche Eignung).

### Grundwasser

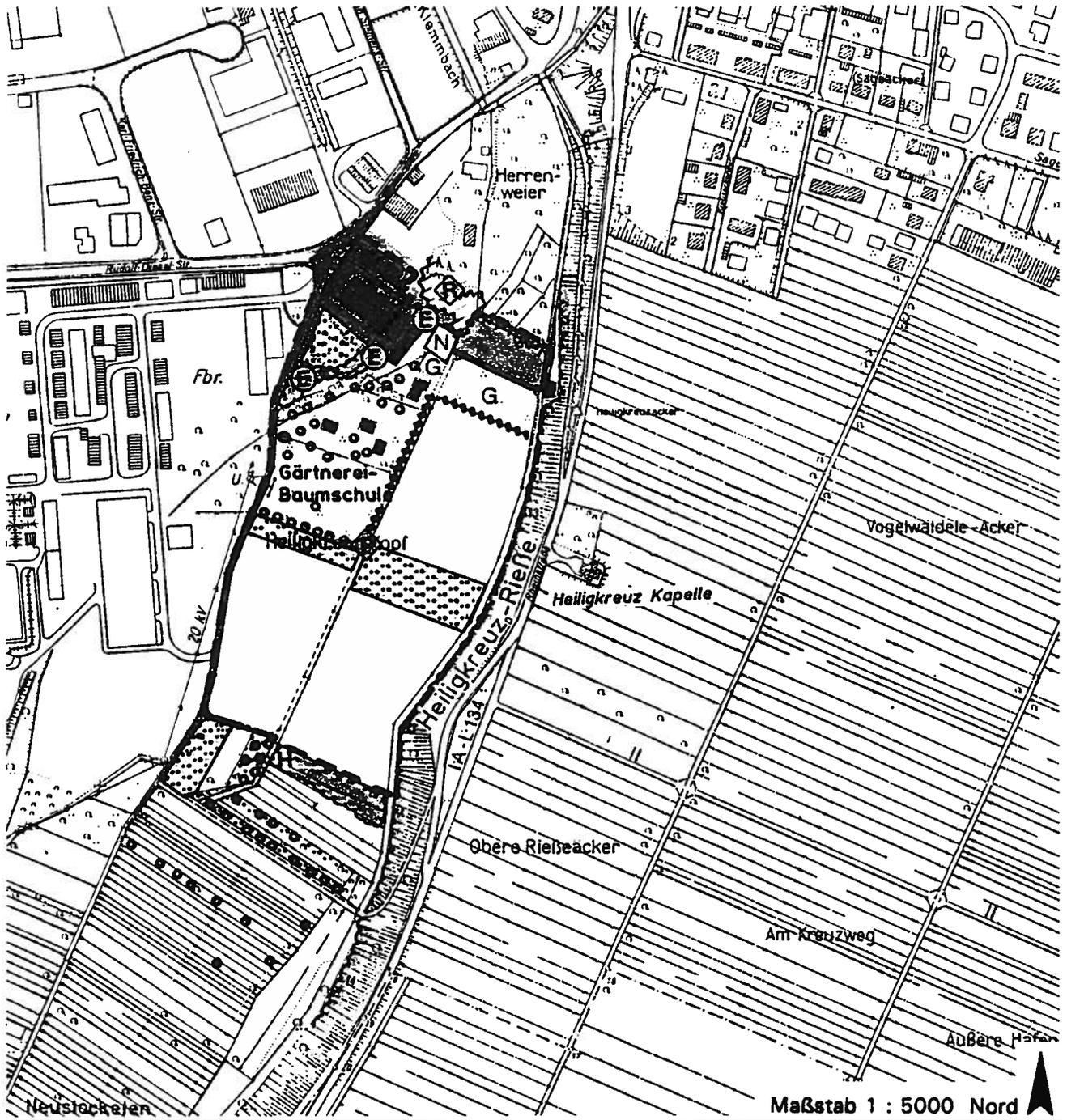
Der Rheinkies beinhaltet einen bedeutenden Grundwasserkörper mit einer Grundwassermächtigkeit von ca. 20 m. Die Grundwassermeßstelle der LfU Nr. 139/021-3 liegt im Planungsgebiet auf der Geländehöhe 217,90 m ü.NN. Die Grundwasserflurabstände liegen zwischen 8,03 m (bei Hochwasser) und 10,51 m (Mittelwasserstand). Für Neuenburger Verhältnisse sind dies mittlere Grundwasserflurabstände. Die Kiese besitzen eine hohe Durchlässigkeit bzw. Leitfähigkeit mit einer Transmissivität von ca.  $40-60 \text{ m}^2/\text{sec.} \times 10^{-3}$ . Die Grundwasserströmungsrichtung ist überwiegend NNO. Die Entfernung zum Rhein beträgt ca. 2200 m. Das Grundwasser ist vom Chemismus her als Trinkwasser geeignet. Ein Wasserschutzgebiet ist im Plangebiet nicht ausgewiesen.

### Oberflächenwasser

Oberflächengewässer sind im Planungsgebiet nicht vorhanden. Reste früherer Wasserführung sind am nördlichen Rand des Planungsgebietes ablesbar (wellige Bodenoberfläche, Geländekante). Bei geringem Oberflächenabfluß ist mit einer hohen Grundwasserneubildung und einer gleichzeitigen hohen natürlichen Rückhaltung von Niederschlägen in ebener Geländelage zu rechnen (vor allem auf Grünland und im Bereich von Gehölzbeständen).

Abb. 4 Vorhandene Struktur im Bereich "Heiligkreuzkopf"

*Original farbig*



Maßstab 1 : 5000 Nord

**Karte 1 Vorhandene Nutzung und Struktur (nach eigener Erhebung, Stand Okt. 93)**

 vorhandene Gebäude	 Eichen (erhaltenswert)/Bäume (überwiegend Obst, mit Wiesen-grümland)	 Hecke
 Weg, geschottert, z.T. asphaltiert, weitgehend vegetationsfrei	 Robinienbestände (nicht erhaltenswert)	 Niederstammobst/ Garten
 Wiesenweg	 Pappelbestände (nicht erhaltenswert)	 Brachflächen
 Gebüsch, Baumbestand (landschaftstypisch)		 Grünland (Weide)
		 Böschung
		 großes Holzlager

Abb. 5 Foto des Planungsgebietes

Später (z. St. in  
Entwicklung)

### Pflanzen, Tiere, Biotope

Auf großflächigem Ackerland finden sich im Planungsgebiet nur auf den Graswegen stellenweise standortspezifische Arten. Vor allem in den der Gehölzbeständen Rieße vorgelagerten Wiesenstreifen ist ein hoher Reichtum an Pflanzenarten und vermutlich auch Tierarten zu finden (Anlage 1). Im Bereich der gärtnerischen Nutzung kommen dagegen zahlreiche landschaftstypische Gehölzarten wie Stieleiche, Liguster, Hartriegel und Wolliger Schneeball vor. Besonders die alten Eichenbäume und zusammenhängenden Baumbestände sind von herausragender Bedeutung. In den Gehölzbeständen der Rieße kommen neben hochwüchsigen Stieleichen und Feldahorn auch Schwarzer Holunder, Feldulme, Hasel, Liguster, Heckenkirsche und Hartriegel sowie großflächig Brombeere vor. Bei dem Gehölz auf den Flurstücken 1707 bis 1709 handelt es sich vermutlich um verwilderte Gärten. In der Baumschicht dominieren Pflaume, Weißdorn und Schwarzer Holunder. Diese Fläche sowie die Rieße sind geschützte Biotope nach § 24 a NatSchG Baden-Württemberg (vgl. § 24 a-Kartierung für Neuenburg am Rhein; Anlage 2). Bei den vorhandenen Gehölzbeständen handelt es sich um meist wärmeliebende Mischwälder und Trockengebüsche.

### Klima/Luft

Das Planungsgebiet liegt südlich des vorhandenen Siedlungskörpers von Neuenburg am Rhein und damit der Hauptwindrichtung SSW zugewandt. Vor den weiteren Hauptwindrichtungen N und SO ist das Gebiet durch vorhandene Bebauung bzw. die Geländekante geschützt. Schwachwinde und Kalmen sind häufig, ebenso Tage mit Talnebel. Dementsprechend ist insgesamt mit einer hohen Inversionshäufigkeit zu rechnen. Die Wärmebelastung im Juli beträgt ca. 4 Tage. Die Fläche selbst ist überwiegend als Kaltluftentstehungsgebiet anzusprechen. Die regionale Luftbelastung ist hoch; Richtwerte werden zeitweise erreicht:

- $\text{SO}_2 > 35 \mu\text{g}/\text{m}^3$
- $\text{NO}_x > 30 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

### Kultur- und Sachgüter

Von herausragender Bedeutung im Umfeld des Planungsgebietes ist die Heiligkreuz-Kapelle sowie zwei archäologische Fundstellen in ihrer Nähe. Diese werden von der Planung jedoch nicht unmittelbar berührt. Im Geltungsbereich des geplanten Baugebietes stehen verschiedene Baulichkeiten aus jüngerer Zeit ohne denkmalpflegerische Bedeutung. Unmittelbar am Rande des Geltungsbereiches des geplanten Baugebietes steht ein Pumpwerk aus dem Jahre ... (Nachtrag erforderlich). Elemente der historischen Kulturlandschaft sind innerhalb des Geltungsbereiches des geplanten Baugebietes nicht erkennbar.

**ÜBERSICHT: Verwendete Informationen, Informationslücken**

<b>Verwendungszweck</b>	<b>Beschaffung, Quellen</b>	<b>Lücken</b>
Darstellung der gegenwärtigen Landschafts- bzw. Nutzungsstruktur	Luftbildauswertung (1 : 5000) und eigene Geländekartierung	Lage der Baumstandorte für Weiterplanung zu ungenau
Einschätzung der Grund- und Oberflächenwasserverhältnisse  Einschätzung der Filter- und Pufferfunktionen des Bodens	Interpretation der Geologischen Karte 1 : 50.000 Auswertung der Hydrogeologischen Karte 1 : 25.000 Auswertung der Grundwassermessung der LFU Die Bodenschätzkarte 1 : 5.000 liefert Informationen über Bodeneigenschaften bis 1 m Tiefe	Für die Beurteilung des natürlichen Grundwasserschutzes im Einzelfall reichen die Informationen nicht aus (z.B. Genehmigung einzelner gewerblicher Betriebe, die wassergefährdende Stoffe verwenden)
Darstellung der Bodenarten	Die Bodenschätzungskarte 1 : 5.000 liefert Informationen über Böden bis 1 m Tiefe	Über tiefere Bodenschichten liegen keine Informationen vor.
Einschätzung der Landschaft als Lebensraum für Pflanzen und Tiere	Auswertung der Biotopkartierung nach § 24a NatSchG und der Biotopverbundplanung Neuenburg a.Rh., ergänzt durch eigene Geländebegehung mit stichprobenhafter Erhebung von Pflanzenvorkommen	Über das Vorkommen einzelner Tierarten im Planungsgebiet liegen keine Informationen vor.
Darstellung klimatischer Verhältnisse  Einschätzung der lufthygienischen Situation	Interpretation der ökologischen Klimakarte B.-W. und des Klima-Atlas B.-W. Interpretation des Immissionskatasters B.-W.	Die Informationsgrundlage ist sehr grob und für standortbezogene Aussagen nicht ausreichend.
Kulturlandschaft, Kultur- und Sachgüter	Interpretation der Ergebnisse eigener Geländebegehungen Auswertung der Denkmalliste B.-W. (Landesdenkmalamt) sowie Vergleich historischer Karten mit dem heutigen Zustand	Bei Auffinden von Bodenmerkmalen sind u.U. spezielle Grabungen durchzuführen.

## 6 BEWERTUNG DES IST-ZUSTANDES

Hervorzuheben sind die Funktionen des Naturhaushaltes und des Landschaftsbildes, die für die weitere Planung und Einzelentscheidungen besonders erheblich sind. Dies sind innerhalb des Geltungsbereiches des geplanten Baugebietes **vor allem Funktionen des Grundwasserschutzes, des Arten- und Biotopschutzes und der Landschaftsgestalt** (Bedeutung für Wohnumfeld und Erholung). Funktionen des Bodens, des Oberflächenwassers, des Klimas und der Luft sowie Aspekte der Kultur- und Sachgüter sind demgegenüber von nachgeordneter Erheblichkeit in Hinblick auf das geplante Gewerbe- und Mischgebiet. Bezüglich der Funktionen von Klima und Luft beruht diese Einschätzung vorläufig auf Annahmen.

### Beeinträchtigungen des Grundwassers

Beeinträchtigungen des Grundwassers können durch Versiegelung und Bebauung sowie durch künstliche Abführung der Niederschläge in die Kanalisation und schließlich durch den Eintrag schadstoffhaltigen Wassers in den Untergrund entstehen. Dies wirkt sich z.T. quantitativ durch die Verringerung der Grundwasserneubildung und z.T. qualitativ durch Grundwasserverschmutzung aus. Die Empfindlichkeit gegenüber Schadstoffeintrag sowie die Empfindlichkeit gegenüber der Verringerung der Grundwasserneubildung sind insgesamt als sehr hoch anzusehen. Von ausschlaggebender Bedeutung ist jedoch vor allem die Gefahr der Grundwasserverschmutzung, während die Verringerung der Grundwasserneubildung im Verhältnis zur gesamten Versickerungsfläche der Rheinebene auf Neuenburger Gemarkung weniger erheb-

lich ist.

### Tiere, Pflanzen, Biotope

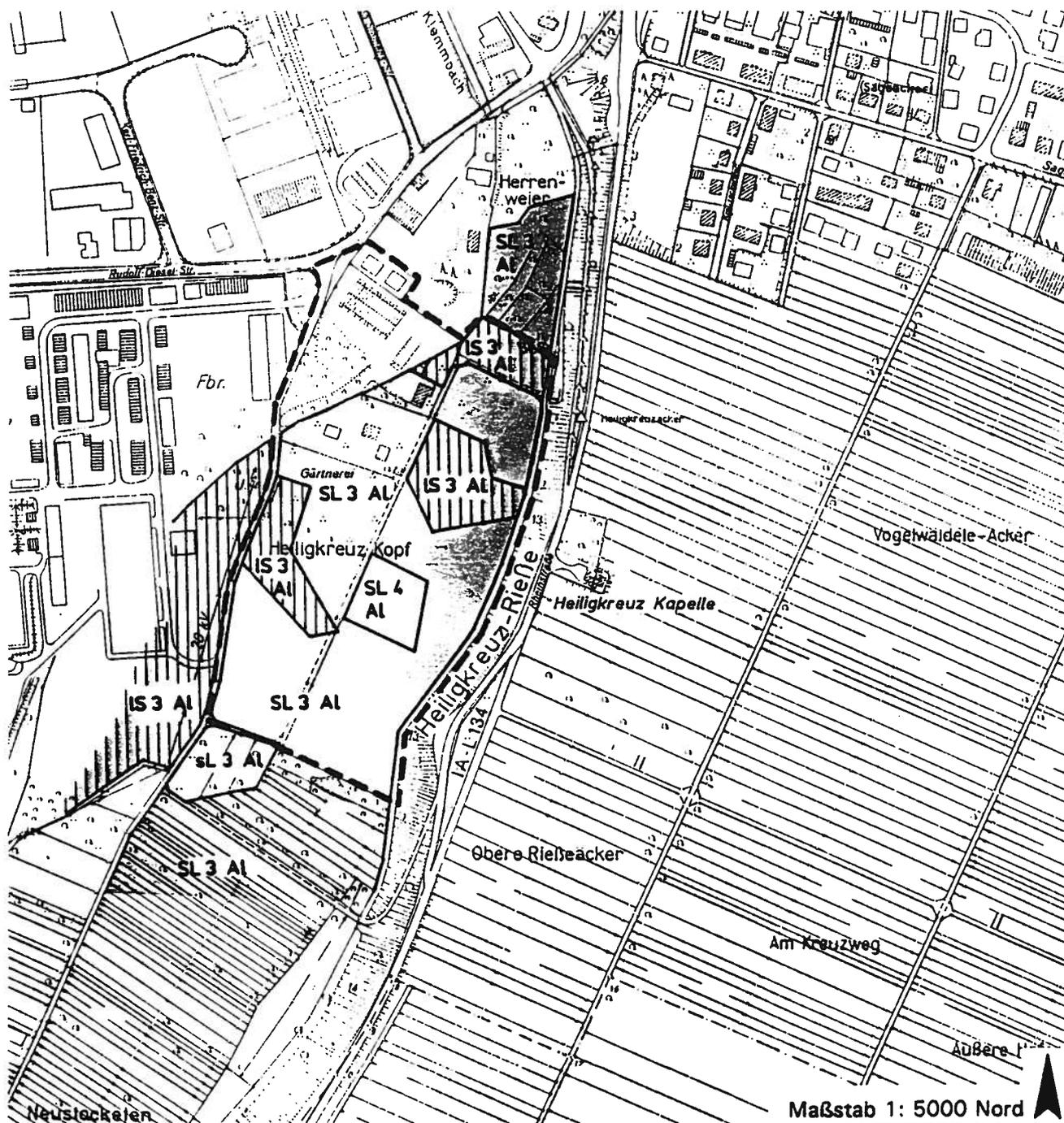
Die Lebensräume der Ackerflächen sind insgesamt gering empfindlich gegenüber Lebensraumveränderung durch Bebauung. Eine Ausnahme stellen die artenreichen Graswege und möglicherweise das Offenland als Lebensraum für speziell hierauf angewiesene Tierarten dar. Die Vogelbrutgebiete der Gehölze innerhalb des Geltungsbereiches des geplanten Baugebietes und in dessen Umgebung sind sowohl von sehr hoher Bedeutung als auch von sehr hoher Empfindlichkeit im Hinblick auf die geplanten Nutzungen. Beeinträchtigungen können durch Störungen entstehen, die von Baumaßnahmen und den sich künftig im Gebiet aufhaltenden Menschen ausgehen können. Signifikant ist möglicherweise auch die Verkleinerung des Offenlandes und der Gehölzbestände als Lebensraum. Hervorzuheben sind die zusammenhängenden Gehölzbestände und die Bestände großer Bäume (insbesondere Stieleiche). Die Bedeutung gärtnerisch genutzter Flächen innerhalb des Geltungsbereiches des geplanten Baugebietes läßt sich mit den vorhandenen Informationen nicht einschätzen. Festzustellen ist eine große strukturelle Vielfalt von Stauden und Gehölzpflanzungen, Baumgruppen, Rasenflächen und zusammenhängenden Hecken. Vergleichbare Flächen haben üblicherweise mindestens eine mittlere Bedeutung aus der Sicht des Arten- und Biotopschutzes.

Die großflächig zusammenhängenden Gehölzstrukturen der Geländekante sind Bestandteile des geplanten Biotopverbundkonzeptes Neuenburg am Rhein.

Diese Flächen sind durch die Kartierung geschützter Flächen gem. § 24 a NatSchG erfaßt. Sie weisen eine hohe Struktur- und Artenvielfalt auf. In unmittelbarem Anschluß an diese Flächen weisen die Flächen innerhalb des Geltungsbereichs des geplanten Baugebietes ein hohes Potential für die Entwicklung naturnaher Flächen auf (barrierefreie Artenausbreitung, geeignete Standorte).

Abb. 6 Bodenarten im Planungsgebiet;  
Filter- und Pufferfunktion der obersten Bodenschichten

*Original farbig*



**Karte 2 Bodenarten (nach Bodenschätzung)**

<b>Ausgangsmaterial</b>		<b>Filter und Puffer für Schadstoff</b>	
<b>SL</b> sandiger Lehm	AL = Alluvium, Schwemmland der Aue	IS/Zust. St. 3 = mittel	SL/Zust. St. 3 = hoch
stark lehmiger Sand	<b>Zustandsstufe</b>	sL/Zust. St. 3 = hoch	
<b>IS</b> lehmiger Sand	3 = mittel		

### Landschaftsbild/Erholung

Aufgrund der langgezogenen Mauer im Westen und der gehölzbestandenen Geländekante im Osten sowie der Gehölzbestände und Gebäude im Geltungsbereich des geplanten Baugebietes ist die Einsehbarkeit des Gebietes insgesamt gering. Nur von Süden bestehen Sichtbeziehungen in den offenen, von landwirtschaftlicher Nutzung geprägten Bereich. Potentiell bestehen auch von Osten von der Landstraße aus "Einblicke von oben", jedoch sind diese auf wenige Punkte beschränkt, wo die Gehölzbestände Lücken aufweisen. Durch die geplante Bebauung verkleinert sich das jetzt bestehende Naherholungsgebiet für Neuenburg-Süd, das zumindestens für Fußgänger eine gewisse Bedeutung erlangt hat. Wegen der Offenheit und gleichförmigen Flureinteilung ist die visuelle Verwundbarkeit des südlichen Teilbereichs als sehr hoch einzuschätzen, während die visuelle Verwundbarkeit im Bereich der gärtnerischen Nutzung als gering bis mittel einzustufen ist.

### Sonstige Landschaftsfunktionen

Sämtliche Bodenfunktionen sind grundsätzlich von hoher Bedeutung; ihre Empfindlichkeit gegenüber Bebauung und Versiegelung ist generell als sehr hoch einzustufen. Gegenüber sonstigen möglichen Beeinträchtigungen durch Bebauung, wie z.B. Verdichtung, Erosion oder Schadstoffeintrag sind die vorhandenen lehmigen bis stark lehmigen Sande als gering empfindlich einzustufen.

Die Funktion der natürlichen Rückhaltung von Oberflächenwasser ist ähnlich wie die der Grundwasserneubildung vor dem

Hintergrund der hier betroffenen Flächengröße in bezug zur Gesamtgemarkung Neuenburg am Rhein als gering empfindlich einzustufen.

Die Behinderung der Kaltluftentstehung sowie Beeinträchtigungen des Strahlungshaushaltes durch Versiegelung und Bebauung sind ebenfalls aufgrund der geringen Flächengröße als wenig erheblich einzustufen. Die Empfindlichkeit gegenüber zusätzlicher Wärmebelastung, die von einem Neubaugebiet ausgeht, ist jedoch im Gebiet sehr hoch. Das gleiche gilt für die Empfindlichkeit gegenüber zusätzlichen Schadstoffeinträgen.

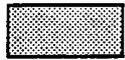
Kultur- und Sachgüter von herausragender Bedeutung sind innerhalb des Geltungsbereiches des geplanten Baugebietes nicht vorhanden.



Abb. 7 Landschaftsbild, Kulturlandschaft

*im Bearbeitung*

## ÖKOLOGISCHER STECKBRIEF - BESTAND UND KONFLIKTE

= *sehr gedruckt*

= besonders entscheidungserheblich

Bestand	Be- und Entlastungen durch Bebauung
 <p>Grundwasser</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- bedeutende Grundwasservorkommen im Rheinkies</li> <li>- Flurabstände: 8,03 bis 10,51 m</li> <li>- hohe Durchlässigkeit der Kiese, hohe Grundwasserneubildung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verunreinigung des Grundwassers im gesamten Planungsgebiet ohne besondere Schutzvorkehrungen möglich, vor allem bei geringer natürlicher Filtereigenschaft der oberen Bodenschichten</li> <li>- Verringerung der Grundwasserneubildung</li> </ul>
 <p>Oberflächenwasser</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- keine Gewässer vorhanden</li> <li>- hohe natürliche Wasserrückhaltung bei hoher Versickerung der Niederschläge</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Abflußbeschleunigung durch Versiegelung und Bebauung</li> </ul>
 <p>Boden</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lehmige Sande bis sandige Lehme</li> <li>- mittlere bis hohe landwirtschaftliche Eignung</li> <li>- hohe Wasserdurchlässigkeit</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust aller Bodenfunktionen durch Bebauung</li> <li>- Verlust von Bodenfunktionen durch Versiegelung und Verdichtung</li> <li>- Verlust alter Bodenprofile</li> </ul>
 <p>Pflanzen/Tiere und Biotope</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ackerland mit Bedeutung für Arten des Offenlandes</li> <li>- Wiesenstreifen mit z.T. zahlreichen standortspezifischen Arten</li> <li>- Gärten und Gärtnerei mit landwirtschaftstypischen Gehölzen</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust des Offenlandcharakters, Zunahme von Bäumen und Sträuchern</li> <li>- Verlust von Wiesenstreifen und alten Gehölzen</li> <li>- Aufbau einer Barriere für den Artenaustausch durch Bebauung</li> <li>- Störung einzelner Arten durch Anwesenheit von Menschen</li> </ul>
 <p>Klima, Luft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- hohe Wärmebelastung, häufige Inversionswetterlagen,</li> <li>- hohe regionale Luftbelastung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Behinderung von Be- und Entlüftung</li> <li>- Erhöhung der Wärmebelastung</li> <li>- Schadstoffeintrag in die Luft durch Verkehr und Heizung, ggf. auch betriebliche Emissionen</li> </ul>
 <p>Landschaftsbild Kulturlandschaft</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- räumliche Prägung durch Rieße (Grünzug) und lange Mauer im Westen</li> <li>- kleinteilige Struktur der Gärtnerei/Baumschule</li> <li>- Gleichförmigkeit der Ackerflur</li> <li>- Einsehbarkeit "von oben" (L134) und von Süden</li> <li>- alte Wegeverbindung unterhalb der Rieße, Pumphaus, Heilig Kreuz Kapelle</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Verlust des Offenlandcharakters und der Nutzung für Erholung</li> <li>- Änderung der Blickbeziehungen "von oben" und von Süden her</li> <li>- Änderung des Landschaftscharakters</li> </ul>

## 7 GRÜNORDERISCHE EMPFEHLUNGEN

### 7.1 Grünordnerisches Konzept

Die vorhandene Topographie sollte zur Einbindung des geplanten Baugebietes in die vorhandene Landschafts- und Siedlungsstruktur genutzt werden. Dementsprechend sind Festsetzungen zur Gebäudehöhe und Dachgestaltung sowie Festsetzungen zur Ortsrandgestaltung vor allem nach Süden und nach Osten hin zu empfehlen. Es sollte möglich sein, von der L 134 aus den Ausblick nach Westen zu erhalten. Dieser Ausblick sollte gestalterisch ansprechend sein. Bei der Gestaltung des östlichen Ortsrandes ist die Erhaltung des vorhandenen wertvollen Grasweges mit seinem Bezug zur gehölzbestandenen Rieße vorrangig zu beachten. Zur gestalterischen Einbindung des südlichen Ortsrandes und zum Aufbau eines großzügigen Biotopverbundes nach Westen sollte hier eine Feldhecke im Anschluß an den bestehenden Gehölzbestand der Flurstücke 1707 bis 1709 gepflanzt werden.

Zur Erreichung einer effizienten inneren Durchgrünung des geplanten Baugebietes sollten die vorhandenen Hecken und Großbäume soweit wie möglich erhalten und durch Pflanzbindung gesichert werden (Einmessen der wertvollen Bestände erforderlich). Ergänzend ist die Anpflanzung neuer großkroniger Bäume im öffentlichen und privaten Bereich zu empfehlen.

Soweit möglich, sollten Fassaden, Carports und Einfahrten mit Hilfe von Rankgerüsten und anderen Hilfsmitteln begrünt werden. Privaten Grundstücksbesitzern sollten Empfehlungen zum Schutz

und zur Förderung der Tierwelt, zur Verwendung heimischer Pflanzenarten im Garten und zur Umsetzung sonstiger ökologischer Ziele an die Hand gegeben werden (wichtig ist auch die Beratung im Zuge der Baugenehmigung).

### 7.2 Vermeidungskonzept

Absehbare Beeinträchtigungen von Natur und Landschaft sind so weit wie möglich zu vermeiden. Dies betrifft in erster Linie die besonderen entscheidungserheblichen Funktionen

- Grundwasserschutz
- Schutz vor allem für alte Bodenprofile
- Schutz alter Wiesenstreifen und Gehölze als Lebensraum
- Schutz vor erhöhter Wärmebelastung
- Erlebniswirksamkeit und Nutzbarkeit der Landschaft als Erholungsraum

#### Grundwasserschutz, Bodenschutz

Durch sparsame Dimensionierung von Verkehrsflächen und durch die Wahl durchlässiger Befestigungsmaterialien ist eine geringstmögliche Versiegelung des Bodens anzustreben. Unbelastete bzw. geringbelastete Niederschläge der Dachflächen sollten, wo immer möglich, zurückgehalten und danach flächig versickert und auf diese Art und Weise dem Grundwasser zugeführt werden. Wo dies aufgrund baulicher Dichte oder aus sonstigen Gründen nicht möglich ist, ist eine dezentrale Speicherung z.B. in Zisternen zu empfehlen, so daß das Dachwasser für die Bewässerung von Gärten und Grünflächen genutzt werden kann.

Da entsprechende Maßnahmen im Einzelnen nicht vollständig über Festsetzungen in der Satzung sichergestellt werden können, ist zur Vermeidung von Neubelastungen des Wasserhaushaltes im Bebauungsplan ein Abflußbeiwert für einzelne Grundstücke festzusetzen. Hierbei ist es dem Grundbesitzer freigestellt, wie er den Abflußbeiwert einhält (z.B. durch Dachbegrünung, durch Wasserrückhaltung in Zisternen, durch flächenhafte Versickerung).

Zur Gewährleistung eines effizienten Grundwasserschutzes sollten Abgrabungen als nicht zulässig festgesetzt werden. Gleichzeitig ist aus gestalterischen Gründen die Höhe von Aufschüttungen auf den ebenen Flächen des Tiefgestades zu begrenzen. Dies gilt auch im Hinblick auf den angestrebten Erdmassenausgleich, da Erdbauwerke wie gradlinige Böschungen am Rande künstlicher Aufschüttungen mit der landschaftlichen Eigenart im Planungsgebiet nicht vereinbar sind. Der Einsatz von Kunstdünger, Pflanzenschutzmitteln, Torf und Streusalz im öffentlichen und privaten Bereich sollte soweit wie möglich eingeschränkt werden.

Sowohl während der Bauphase als auch nach Fertigstellung der Gebäude ist eine Verdichtung von Oberboden und Unterboden zu vermeiden. Dies betrifft auch solche Flächen, die nicht unmittelbar für betriebliche Zwecke oder Wohnzwecke bzw. für den Baubetrieb benötigt werden. Eine Ausweisung entsprechender Flächen ist hierfür erforderlich.

#### Arten- und Biotopschutz

Die alten Bäume und Wiesenstreifen, sowie die vorhandenen Heckenstrukturen

sollten in das Städtebauliche Konzept integriert und dadurch erhalten werden.

Durch Einhaltung eines Abstandes zur Rieße kann die Störung der dort in den Gehölzbeständen lebenden Tierarten vermindert werden.

#### Minderung der Wärmebelastung und Luftbelastung

Eine zusätzliche Wärmebelastung kann u.a. durch die Verwendung wärmeabsorbierender Materialien gemindert werden. Eine möglichst geringe Bodenversiegelung einerseits sowie eine effiziente Beschattung versiegelter Flächen durch großkronige Bäume andererseits tragen ebenfalls zur Minimierung der Wärmestrahlung bei.

Zusätzliche Wärmebelastungen sind durch die Auswahl entsprechend emissionsarmer Heizungssysteme möglichst gering zu halten. Die Emissionen durch Verkehr lassen sich z.T. durch Geschwindigkeitsbeschränkungen, z.T. durch Ansiedlung von Betrieben mit geringem Verkehrsaufkommen steuern.

#### Erholungsvorsorge

Für Fußgänger und möglicherweise Radfahrer ist die Verbindung von der vorhandenen Bebauung zum Stadtkern Neuenburg und der nach Süden angrenzenden offenen Flur zu erhalten bzw. zu verbessern. Die Verbesserung bezieht sich vor allem auf die Gestaltung der Wegeführung, der Anbindungen und Kreuzungspunkte und auf einzelne infrastrukturelle Einrichtungen wie z.B. Ruhbänke.

**Steckbrief: Vermeidungskonzept**

Bearbeitung erfolgt  
nach Abstimmung

### 7.3 Ausgleichskonzept

Rückbau bzw. Entsiegelung bebauter oder befestigter Flächen in Neuenburg wären im Sinne eines realen Ausgleichs für Neubebauung und Neuversiegelung geeignet. Entsprechende Flächen stehen gegenwärtig nicht zur Verfügung.

Daher sind Ausgleichs- und Ersatzmaßnahmen heranzuziehen, die eine qualitative Aufwertung entsprechend aufwertungsbedürftiger Flächen in möglichst engem räumlichen Zusammenhang ermöglichen. Diese Maßnahmen sollten den im Leitbild genannten Zielen folgen.

Die Umgebung des geplanten Baugebietes bedarf aus ökologischer Sicht und auch hinsichtlich der Nutzbarkeit als Erholungsraum verschiedener Verbesserungen. Im Zuge der Umsetzung der Biotopverbundplanung sollten die Flurstücke mit den Nummern 1713 bis 1715 mit den Flurstücken 1706 bis 1709 zu einem zusammenhängenden Gehölzbestand in Form einer Feldhecke mit angrenzenden Hochstamm-Obstbäumen auf Grünland ausgebaut werden. Anschließend daran sollte der Wiesenweg parallel zur gehölzbestandenen Geländekante (sog. Rieße) erhalten und, wo immer nötig, verbessert werden. Ebenfalls im Anschluß an den o.g. Entwicklungsbereich sollten entlang des Feldweges Nr. 1799 großkronige Hochstamm-Obstbäume gepflanzt werden (im Sinne einer lockeren Baumreihung)<sup>2</sup>. Südlich des Geltungsbereiches des geplanten Baugebietes grenzt eine zum Teil strukturreiche Ackerflur an, die durch einzelne Wiesenparzellen mit Hochstamm-Obstbaum-Beständen gekennzeichnet ist. Viele der dort noch vorhandenen Obstbäume sind entweder ungepflegt oder abgängig. Sie

sollten rechtzeitig gepflegt oder durch Neupflanzungen ersetzt werden.

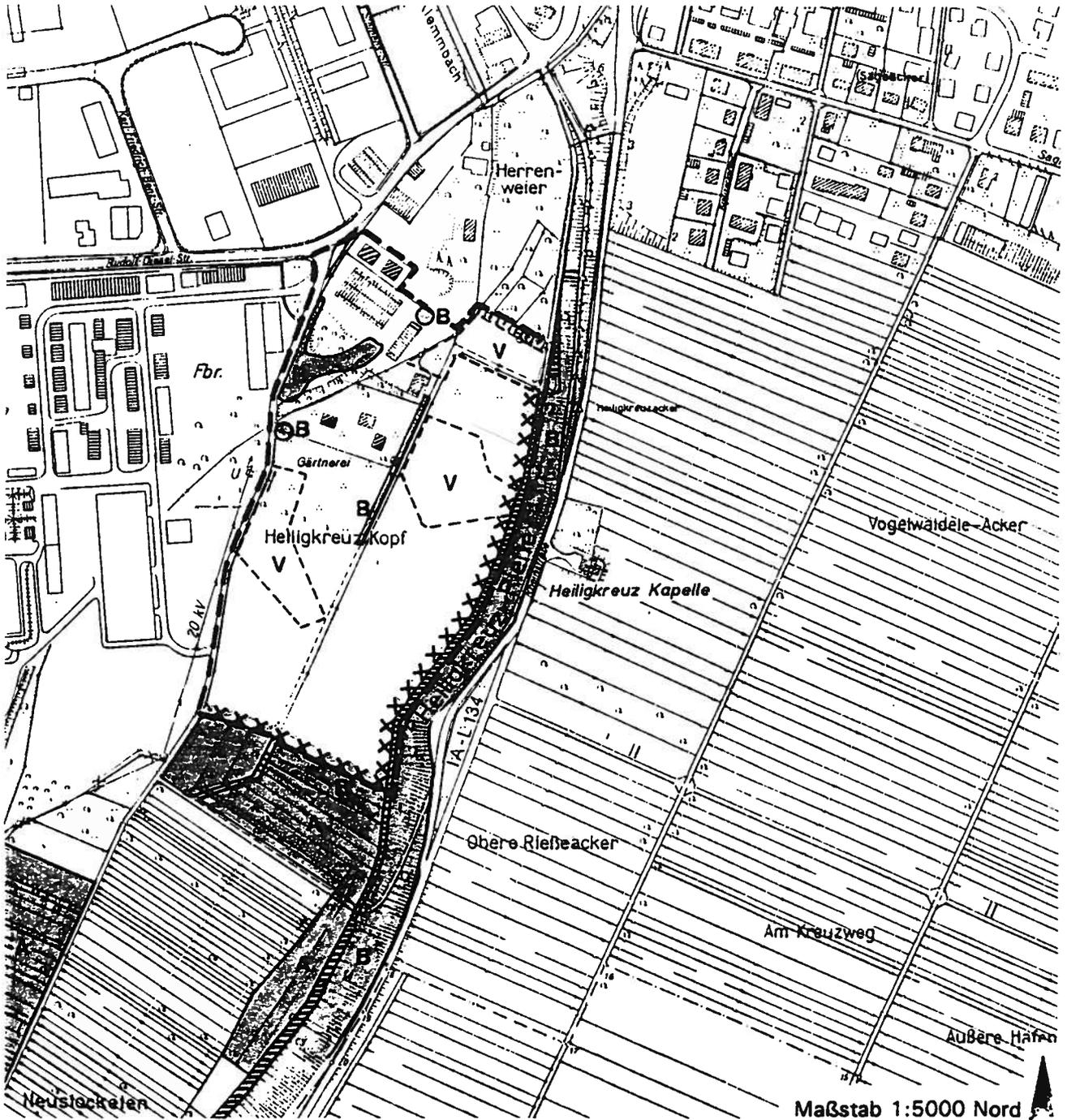
<sup>2</sup> Anmerkung zur weiteren Bearbeitung: Der der Rieße vorgelagerte Wiesenweg ist möglicherweise eine historische Wegeverbindung. Diese Wegeverbindung ist anhand historischer Karten nachzuvollziehen und eventuell in ein Ausgleichskonzept einzubringen

**Steckbrief: Ausgleichskonzept**

Bearbeitung erfolgt  
nach Abstimmung

Abb. 9 Empfehlungen aus ökologischer Sicht

*Am Original fertig*



Karte 3 Empfehlungen aus ökologischer Sicht

-  Ortsrandeingrünung
-  Gehölz-/Baumbestand erhalten und sichern
-  Böschung erhalten

-  Artenreichen Wiesenstreifen erhalten (Saum u. Puffer für Vegetation der Riefe); ggf. unbefestigter Weg
-  Fläche für Ausgleichsmaßnahmen geeignet

-  Versickerung von Oberflächenwasser nur mit besonderen Auflagen (Filter- und Pufferfunktionen d. Böden "mittel")

## 8 FESTSETZUNGEN ZUR ÜBERNAHME IN DEN RECHTSKRÄFTIGEN BEBAUUNGSPLAN

### 8.1 Verkehrsflächen EAE 85<sup>3</sup>

- Die Erschließungsstraßen sind auf maximal 6,50 m auszubauen
- Wege sind nicht breiter als im jetzigen Zustand auszubauen bzw. zu belassen, wie sie sind
- Wegeflächen, Stellplätze, Zufahrten und Hofflächen sind, soweit erforderlich, mit einer wasserdurchlässigen Oberfläche zu befestigen (z.B. wassergebundene Decke, Rasengittersteine, Pflaster mit Rasenfugen u.ä.) und mit einem geringen Gefälle zu den angrenzenden Grundstücksflächen zu versehen. Eine Ausnahme hiervon bilden Flächen mit intensivem Lieferverkehr und Abstellflächen für LKW.

### 8.2 Stellung der baulichen Anlagen BauGB § 9 (1) 2<sup>3</sup>

- Die baulichen Anlagen sollten einer Tallängsbelüftung möglichst wenig Widerstand entgegenstellen und dementsprechend nicht als Querriegel ausgebildet werden.

### 8.3 Grünflächen BauGB § 9 (1) 20<sup>3</sup>

### 8.4 Pflanzbindung und Pflanzgebot § 9 (1) Nr. 25 a und 25 b BauGB

- Die im Grünordnungsplan gekennzeichneten Flächen entlang des Siedlungsrandes dienen zur Anpflanzung von Bäumen und Sträuchern. Sie sind mit einheimischen und standortgerechten Arten zu bepflanzen (Empfehlung s.

Anlage 3). Ziel ist die Entwicklung einer ungeschnittenen Hecke mit einzelnen darüberhinausragenden Bäumen. Die Flächen liegen auf privaten Grundstücken.

- Die im Grünordnungsplan gekennzeichneten wertvollen Bäume und Gehölzbestände sind als Pflanzbindung festzusetzen. Die sonstigen im Grünordnungsplan gekennzeichneten Bäume sind als Pflanzgebote auszusprechen. Es sind standortgerechte, hochstämmige Laubbäume zu pflanzen, insbesondere Stieleiche, Feldulme, Feldahorn sowie stadtverträgliche Linden als Straßenbäume.
- Auf allen Baugrundstücken ist pro 200 m<sup>2</sup> Grundstücksfläche unter Anrechnung etwaiger Pflanzgebote bzw. Pflanzbindungen ein standortgerechter Laubbaum zu pflanzen.
- Auf den mit Pflanzbindung bzw. mit Pflanzgeboten festgelegten Flächen sind standortgerechte Laubgehölze als Bäume, Sträucher oder ungeschnittene Hecke anzupflanzen bzw. dauerhaft zu unterhalten.

---

<sup>3</sup> Rechtliche Grundlagen:

- EAE 85: Empfehlungen für die Anlage von Erschließungsstraßen
- Baugesetzbuch (BauGB) vom 08.12.1986

Begrünte Flachdächer und schwach geneigte, begrünte Dächer sind zuzulassen. Die Begrünung ist extensiv oder intensiv als geschlossene Vegetationsdecke auszubilden, dauerhaft zu sichern und bei Intensivbegrünung gärtnerisch zu unterhalten. Bei extensiver Begrünung ist eine Erdüberdeckung von 10 cm ausreichend.

- Flachdächer von Garagen und Nebengebäuden sowie Carports sind zu begrünen.
- Einfahrten und geeignete Fassadensegmente sind mit kletternden oder schlingenden Pflanzen dauerhaft zu begrünen (Kletterhilfen durch Gerüst).

### 8.5 Schutz, Pflege und Entwicklung von Natur und Landschaft

#### § 9 (1) Nr. 20 BauGB

- Unbebaute und nicht oberflächenbefestigte Flächen wie z.B. Gartenanlagen und Repräsentationsanlagen sind zu begrünen bzw. gärtnerisch anzulegen und dürfen nicht als Arbeits- oder Lagerfläche benutzt werden. Für die Anlage solcher Flächen sollten Empfehlungen zur Erreichung eines umweltverträglichen und landschaftstypischen Charakters gegeben werden.
- Oberflächenwasser von nicht oder nur gering verunreinigten Flächen wie Dächern, Terrassen und Höfen, die nicht für LKW genutzt werden, ist soweit wie möglich breitflächig über die belebte Bodenschicht zu versickern.
- Es wird ein noch festzulegender Abflußbeiwert für jedes Grundstück festgelegt. Dieser kann durch Wasserrückhaltung auf begrünten Dächern, durch

die Anlage von Zisternen oder durch die Versickerung von Oberflächenwasser auf Grundstücksflächen eingehalten werden (Wahlmöglichkeit). Konzentrierte Versickerungsanlagen wie z.B. Sickerschächte oder Rigolenversickerungen sind im Planungsgebiet nicht zuzulassen (WG)

- Auf Maschendrahtzäune am Ortsrand ist zu verzichten.
- Auf Verkehrs- und Verkehrsnebenflächen ist auf die Verwendung von Streusalz und Bioziden zu verzichten.
- Vegetationsschutzmaßnahmen während der Bauphase DIN 18920<sup>4</sup>

Die Flächen mit Pflanzbindung sind während der Bauphase durch Schutzzäune zu sichern. Für Bäume/Baumgruppen beträgt der Sicherungsradius 5 m ab Stammitte. Erhaltenswerte Krautschichten mit Gehölzen sind als Ganzes zu sichern. Sicherungsflächen sind in einem Plan über die Baustelleneinrichtung darzustellen, der von der Baurechtsbehörde zu billigen ist.

- Bodenschutz während der Bauphase  
DIN 18915, BodSchG<sup>4</sup>

---

#### <sup>4</sup> Rechtliche Grundlagen:

- DIN 19820: Schutz von Bäumen, Pflanzbeständen und Vegetationsflächen bei Baumaßnahmen
- DIN 18915: Bodenlagerung
- BodSchG: Bodenschutzgesetz Bad.-Württ. vom 20.08.1991
- WG: Wassergesetz Bad.-Württ. vom 01.07.1988

Während der Bauphase ist die unnötige Versichtung und Umlagerung von Boden zu vermeiden. Für die Behandlung von Oberboden sind die einschlägigen Vorschriften zu beachten.

- Flächen für Ausgleichsmaßnahmen sind entsprechend dem Ausgleichskonzept anzulegen und zu pflegen.

gez. Dr.-Ing. Diedrich Bruns  
November 1993

